

— KALKULASI
KIMIA ANALITIS-KUANTITATIF

**PENGARUH ION SENG (II) TERHADAP PENENTUAN KADAR
ION KALSIUM (II) DAN ION MAGNESIUM (II)
SECARA KOMPLEKSOMETRI
MEMAKAI PENOPENG CN^-**

SKRIPSI



KK
MPK 10/97

Muh
P

MAHASISWA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

OLEH:

MUHAIMIN

NIM : 089110802

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1997**

**PENGARUH ION SENG (II) TERHADAP PENENTUAN KADAR
ION KALSIUM (II) DAN ION MAGNESIUM (II)
SECARA KOMPLEKSOMETRI
MEMAKAI PENOPENG CN^-**

SKRIPSI

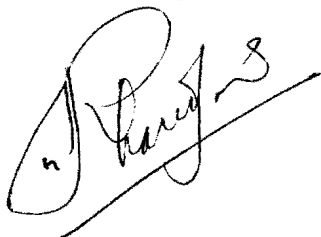
Diajukan Sebagai Tugas Akhir Untuk Memenuhi
Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Kimia
Pada FMIPA Universitas Airlangga
Surabaya

OLEH:

MUHAIMIN
NIM : 089110802

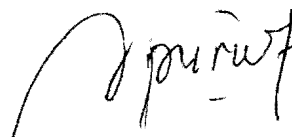
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dra. Usreg Sri H, MSi
Nip. 131 286 711

Pembimbing II



Dra. Aning P
Nip. 131 932 688

**PENGARUH ION SENG (II) TERHADAP PENENTUAN KADAR
ION KALSIUM (II) DAN ION MAGNESIUM (II)
SECARA KOMPLEKSOMETRI
MEMAKAI PENOPENG CN^-**

SKRIPSI

OLEH :

MUHAIMIN

NIM : 089110802

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dra. Usreg Sri H, MSi

Nip. 131 286 711

Pembimbing II

Dra. Aning P

Nip. 131 932 688

Dekan FMIPA UNAIR

Drs. Harjana, M.Sc.

Nip. 130 355 371

Ketua Jurusan Kimia

Ir. Inge Lunardhi

Nip. 130 873 510

ABSTRAK

Salah satu cara penentuan kesadahan air adalah dengan metode kompleksometri. Namun karena di dalam air sadah terdapat ion lain selain ion Ca^{2+} dan ion Mg^{2+} , misalnya Zn^{2+} maka penentuan kesadahan dengan metode kompleksometri dapat terganggu.

Pengaruh Zn^{2+} dapat diatasi dengan memberikan zat penopeng CN^- yang akan membentuk kompleks $[\text{Zn}(\text{CN})_4]^{2-}$. Kemudian dilakukan penelitian tentang penentuan kadar ion Ca^{2+} dan ion Mg^{2+} dengan melakukan variasi konsentrasi ion Zn^{2+} . Dan masing-masing larutan dengan variasi Zn^{2+} ini mengalami dua perlakuan yaitu ditambah KCN dan tidak ditambah KCN.

Penentuan kadar ion Ca^{2+} menggunakan indikator kal-kon pada pH 13,5, sedangkan penentuan kadar ion Mg^{2+} menggunakan indikator EBT pada pH 10,0. Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa untuk penentuan kadar ion Ca^{2+} tidak ada beda nyata antara kadar ion Zn^{2+} yang diperbandingkan maupun antara diberi zat penopeng dengan yang tidak diberi zat penopeng. Keadaan sebaliknya untuk penentuan kadar ion Mg^{2+} yang berbeda nyata.